

EA 111839

34915

**CERTIFICADO DE CALIDAD
MILL TEST CERTIFICATE**



Cod/ Code: FP-DQ-08-01
Edición/ Edit: 0 Revisión: 2
Fecha de Rev / Rev Date:
15-Diciembre-2016

No. Planta API Plant #:	N/A	Remisión (Delivery):	5029716	Requerimiento/Requirement:	5005856
Nivel Especifico / Specific Level:	-	Elaboró/By:	Nestor Hernández	Cliente/Customer:	Ferre Barmledo, S.A. de C.V.
Condición de Entrega/ Delivery Term:	-	Fecha /Date:	16/08/2018	Reporte FS / FS Report:	5029716

Tipo de Producto / Pipe Type / Delivery Condition:	Orden de Fabricación / Internal Work Order:	Diámetro / Medida (Diameter/Size):	Espesor (Thickness) pulg (in):	Espesor (Thickness) (mm):	Longitud (Length) mtrs:	Longitud (Length) pies (ft):	Norma (Specification):	Grado (Grade):	Peso Unitario (mass) lbs:	Peso Unitario (mass) kg:	Peso Lineal / Linear Mass:		Piezas / Pieces:
											lbs. x pie / lbs x feet:	kg. x mtr / Linear Mass:	
HSS	OIF 2018	6x6	0.375	9.53	12.20	40.03	ASTM A570 Grade B	500B	1,099.92	500.42	27.48	41.018	27

No. Lote (Lote No.)	2018-26-10	2018-26-11	2018-26-12	2018-26-13	2018-26-14	2018-26-15	2018-26-16	2018-26-17	2018-26-18	2018-26-19	2018-26-20	2018-26-21	2018-26-22	2018-26-23	2018-26-24	2018-26-25	2018-26-26	2018-26-27	2018-26-28	2018-26-29	2018-26-30	2018-26-31	

		Composición Química (Chemical Analysis)											Propiedades mecánicas (Mechanical Test)				
Cola da / Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Limite Tracción (Ts)			Limite Elástico (Yp)		% Elongación (Elongation)			
									L	T	W	L	T				
AB4615	0.0370	0.0170	0.6930	0.0280	0.0055	0.1300	0.1260	0.0460	0.1208	62.10(428)		51.80(357)		41			
AB4621	0.0210	0.0170	0.6740	0.0240	0.0063	0.1100	0.1340	0.0440	0.1041	63.60(438)		52.50(362)		39			
AB4623	0.0270	0.0240	0.6860	0.0220	0.0069	0.1000	0.1370	0.0460	0.1074	63.70(439)		51.20(353)		40			

		Tratamiento Térmico / Seam annealing										
Prueba Hidrostática. (PSI) / Hydrostatic Test	Presión (Pressure)	Duración (Time).	Tipo (Type).	TTC min. (Temp)	Metalografía/ Metallography	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method)	Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) (Base Metal).	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature)	Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160)

Este certificado ampara los números de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificaciones arriba mencionadas; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente. / FORZA STEEL certifies that this MTC covers the material here in described. That it has been manufactured, sampled, tested and inspected as stated. FORZA STEEL is not and will not be responsible for any missusage.

N/A: No Aplica

Autorizó (Approve):
Ing. Mario Briones
Cert. y Lab. FS